ہارون یحیٰی کی ارتقاء پر تنقید کا جواب

تحریر: عظمیٰ گل ,قدیر قریشی

ہارون یحیٰی صاحب نے ارتقاء کی مخالفت میں بہت سے مضامین قلمبند کیے ہیں - درج ذیل میں اسلامی اسکالر محترم ہارون یحییٰ صاحب کے ردِ ارتقا میں لکھے گئے ایک مضمون کے اردو ترجمے کا لنک ہے

http://studyofquranandscience.blogspot.co.uk/p/322-384-1859-1818-1882-origin-of_7370.html

ہارون یحیٰی صاحب کے اس مضمون میں بیسیوں عقلی و سائنسی غلطیاں ہیں جن میں سے کچھ کی نشاندہی ہم اس مضمون میں سائنسی حوالوں کے ساتھ کرنا چاہتے ہیں . قارئین کی سہولت کے لیے ہم ہارون یحییٰ صاحب کی عبارت کو سرخ رنگ کے ٹیکسٹ میں اور اپنے تبصرے کو سیاہ رنگ کے ٹیکسٹ میں لکھیں گے – اگر آپ تمام مضمون پر پڑھنے کے بجائے صرف چیدہ چیدہ حصوں کو پڑھنا چاہیں تو درجِ ذیل لنکس پر کلک کرنے سے آپ اس مضمون کے مطلوبہ حصے تک پہنچ سکتے ہیں

ڈارون کا نظریۂ ارتقاء ایک دھوکہ ایک فریب

ہم بحث کا آغاز ان کے مضمون کے پہلے حصے سے کرتے ہیں – مضمون کے اس حصے میں موجود ان کے چیدہ چیدہ دعووں کو سرخ رنگ کے ٹیکسٹ میں اور ہمارے جواب کو سیاہ رنگ کے ٹیکسٹ میں درج کیا گیا ہے

ہارون یحیٰی:
واضح رہے کہ انسان اور دوسرے حیوانات کی تخلیق کے متعلق دوطرح کے نظریات پائے جاتے ہیں۔ایک یہ کہ انسان کو اللہ تعالیٰ نے بحیثیت انسان ہی پیدا کیا ہے - - - - دوسرا گروہ مادہ پرستوں کا ہے جو اسے خالص ارتقائی شکل کا نتیجہ قرار دیتے ہیں

ہمارا جواب:
ارتقاء ایک سائنسی نظریہ ہے – اس کا تعلق شواہد سے ہے، لوگوں کے عقائد سے نہیں – یہ کہنا غلط بیانی ہے کہ محض مادہ پرست لوگ ہی ارتقاء کے نظریے کو درست مانتے ہیں - مغرب میں بہت سے مذہبی لوگ ارتقاء کی سائنس کو درست تسلیم کرتے ہیں جن میں عیسائی مذہب کے روحانی پیشوا پاپ فرانسس اور برطانیہ کے آرچ بشپ آف کنٹربری بھی شامل ہیں

ہارون یحیٰی:
لیکن کچھ انتہاپسندو ں نے انسان کو بندرہی کی اولاد قرار دیا ۔کچھ ان سے بھی آگے بڑھے توکہا کہ تمام سفید فام انسان تو چیمپینز ی (Chimpanzy (sic)) سے پیدا ہوئے ہیں۔سیاہ فام انسانوں کا باپ گوریلا ہے او رلمبے سرخ ہاتھوں والے انسان تگنان بندر کی اولاد ہیں

ہمارا جواب:
'کچھ انتہا پسندوں' کے بیان سے سائنس کا کوئی تعلق نہیں – تاریخ میں بہت سے لوگوں نے بہت سے بیانات دیے ہیں جو ان لوگوں کی ذاتی آراء ہیں اور ان میں سے کسی کا بھی سائنس سے کوئی تعلق نہیں – ارتقاء کی سائنس نے کبھی یہ دعویٰ نہیں کیا کہ انسان بندر کی اولاد ہیں یا سفید فام انسان چمپنزی کی اور سیاہ فام لوگ گوریلا کی اولاد ہیں

ہارون یحیٰی:
صرف وہ جاندارباقی رہ جاتے ہیں جو زیادہ مکمل اور طاقتور ہوں اور کمزور جاندار ختم ہوجاتے ہیں

ہمارا جواب:
ارتقاء کا نظریہ یہ دعویٰ نہیں کرتا کہ طاقتور جاندار کامیاب رہتے ہیں جبکہ کمزور جاندار ختم ہوجاتے ہیں – ارتقاء کا تعلق فٹنس سے ہے طاقت سے نہیں – یہ عین ممکن ہے کہ ایک طاقتور جاندار جسے بہت زیادہ غذا کی ضرورت ہے قحط کے دوران بھوک کی وجہ سے ناپید ہوجائے لیکن ایک کمزور جانور جو کم غذا کھا کر بھی زندہ رہ سکتا ہے قحط کے باوجود اپنی آبادی برقرار رکھے – آج سے 65 ملین سال پہلے عظیم الجثہ ڈائنوسارز دنیا کے کامیاب ترین جانور تھے جبکہ ممالیہ جانوروں کے لیے زندگی بے حد دشوار تھی – لیکن ایک بڑے شہابِ ثاقب کے زمین سے ٹکرانے سے زمین سالوں کے لیے اندھیرے میں ڈوب گئی جس سے زمین پر سبرہ اور درخت بہت کم رہ گئے – چونکہ ڈائنوسارز کو بہت زیادہ غذا کی ضرورت تھی اس لیے تمام بڑے ڈائنوسارز اس عہد میں ناپید ہوگئے جبکہ ممالیہ جانور بچ رہے کیونکہ یہ بہت کم خوراک پر بھی زندہ رہ سکتے تھے

ہارون یحیٰی:
جب ڈارون نے ارتقاء کے حوالے سے اپنے مفروضات پیش کئے تو اس وقت جینیات(Genetics) ، خرد حیاتیات (Microbiology)اور حیاتی کیمیا (Biochemistry)جیسے مضامین موجود ہی نہیں تھے۔ اگر یہ موضوعات، ڈارون کے زمانے میں موجود ہوتے تو با آسانی پتہ چل جاتا کہ ڈارون کا نظریہ غیر سائنسی ہے اور اس کے دعوے بے مقصد ہیں

ہمارا جواب:
یہ درست ہے کہ ڈارون کے زمانے میں بہت سے ایسے علوم موجود نہیں تھے جو آج موجود ہیں لیکن یہ دعویٰ نہ صرف غلط ہے بلکہ دانستاً غلط بیانی ہے کہ جینیات (Genetics) ، خرد حیاتیات (Microbiology) اور حیاتی کیمیا (Biochemistry) ارتقاء کی نفی کرتے ہیں – حیاتیات کی یہ شاخیں نہ صرف ارتقا کی تصدیق کرتی ہیں بلکہ نظریہ ارتقا کے بغیر ان تمام شاخوں کا ڈھانچہ دھڑام سے گر جاتا ہے - ان تمام شاخوں اور حیاتیات و کیمیا کی دوسری شاخوں سے متعلقہ مواد لے کر آج علم حیاتیات کی الگ شاخ کھڑی کی جا چکی ہے جس کو ارتقائی حیاتیات (evolutionary biology) کہتے ہیں . آج دنیا کی تمام بڑی جامعات میں ارتقائی حیاتیات پر پی ایچ ڈی اور پوسٹ ڈاکٹریٹ کی سطح تک کی تحقیق کی جاتی ہے .

ہارون یحیٰی:
1950ء کے عشرے میں ڈی این اے (DNA) کا سالمہ دریافت ہوا، جس میں ساری جینیاتی معلومات پوشیدہ ہوتی ہیں۔ یہیں سے نظریہ ارتقاء میں ایک شدید بحران کا آغاز ہوا کیونکہ اتنے مختصر سے ڈی این اے میں بے اندازہ معلومات کا ذخیرہ کسی بھی طرح سے ’’اتفاقی واقعات‘‘ کی مدد سے واضح نہیں کیا جاسکتا تھا

ہمارا جواب:
ہارون یحیٰی صاحب کے اس دعوے کے برعکس، نظریہِ ارتقاء کسی بحران کا شکار نہیں ہے - ڈی این اے میں میوٹیشنز ارتقاء کا بنیادی میکینزم ہیں – ڈی این اے میں میوٹیشنز کو SNP (single nucleotide polymorphisms) سے ناپا جاتا ہے – SNP دو جانوروں کے ڈی این اے کے ایک حصے میں ایک nucleotide (ڈی این اے کی زنجیر کی ایک کڑی) کے فرق کو کہا جاتا ہے – جس عرصے کو صاحبِ مضمون 'مختصر عرصہ' کہہ رہے ہیں یہ عرصہ چار ارب سال پر محیط ہے – زمین پر زندگی کا آغاز اب سے چار ارب سال پہلے ہوا – اس وقت سے اب تک ڈی این اے میں میوٹشنز کا عمل جاری ہے اور ساتھ ہی ساتھ فطری چناؤ کی بدولت ان میوٹیشنز کا چناؤ بھی جاری ہے جو جاندار کے لیے فائدہ مند ثابت ہوتی ہیں

ہارون یحیٰی:
تلاشِ بسیار کے باوجود، جانداروں کی ایسی کسی درمیانی شکل کا سراغ نہیں مل سکا جسے ڈارون کے نظریہ ارتقاء کی روشنی میں لازماً موجود ہونا چاہیے تھا

ہمارا جواب:
اب تک دنیا میں لاکھوں فوسلز مل چکے ہیں جو ان جانوروں کے ہیں جنہیں ارتقاء کے مخالفین گمشدہ کڑیاں (missing links) کہتے ہیں - اس موضوع کو اس مضمون میں ہارون یحییٰ کے اعتراضات کے تیسرے حصے (#3 - ارتقائی سلسلہ کی درمیانی کڑیاں) کے جواب میں تفصیل سے موضوع بحث بنایا گیا ہے .

ہارون یحیٰی:
نظریہ ارتقاء پر یقین کو قائم و دائم رکھنے کی پوری کوششوں کے باوجود یہ حلقے جلد ہی ایک بند گلی میں پہنچ گئے۔ اب انہوں نے ایک نیا ماڈل پیش کردیا جس کا نام ’’جدید ڈارونزم (Neo-Darwinism) ‘‘رکھا گیا۔

ہمارا جواب:
یہ دعویٰ بھی ہارون یحیٰی صاحب کا سائنس کے طریقہِ کار سے مکمل لاعلمی کا منہ بولتا ثبوت ہے – سائنس کا طریقہِ کار ہی یہ ہے کہ جیسے جیسے نئے حقائق دستیاب ہوتے ہیں ویسے ویسے نظریات میں تبدیلی آتی جاتی ہے – اگر ایسا نہ ہو تو سائنس میں ترقی ممکن ہی نہیں ہے – ڈارون نے جو نظریات پیش کیے تھے ان میں سے بہت سے درست ثابت ہوئے لیکن اس کے کچھ نظریات غلط بھی تھے – مثال کے طور پر ڈارون کے زمانے میں جینیات کا علم ایجاد نہیں ہوا تھا لہٰذا لوگوں کو یہ معلوم نہیں تھا کہ ماں باپ کی خصوصیات بچوں میں کیسے منتقل ہوتی ہیں – ڈارون نے یہ فرض کیا تھا کہ ماں باپ زندگی بھر تجربات سے جو کچھ سیکھتے ہیں وہ آموزش بچوں میں بھی منتقل ہوجاتی ہے – آج جینیات کی بدولت ہم جانتے ہیں کہ یہ مفروضہ درست نہیں ہے چنانچہ یہ مفروضہ جدید ارتقاء کے نظریے میں شامل نہیں ہے – اسی طرح حیاتی کیمیا میں پچھلی چند دہائیوں میں بے انتہا ترقی ہوئی ہے اور ان کی بدولت نظریہِ ارتقاء میں مناسب ترامیم کی گئی ہیں اور یوں جدید نظریہِ ارتقاء پہلے سے بہتر بنیادوں پر قائم ہے – تاہم ارتقاء کا بنیادی ستون فطری چناؤ ہے جو کہ ڈارون کے کہنے سے لے کر اب تک مسلم ہے

جس طرح ہارون یحیٰی صاحب ارتقاء کی سائنس میں نئے ماڈلز پر اعتراض کر رہے ہیں کیا وہ سائنس کے دیگر شعبوں میں بھی نظریات میں ترمیم کی مخالفت کرتے ہیں؟ کوانٹم فزکس میں بھی پچھلے سو سال میں بہت سی ترامیم ہوئی ہیں اور شواہد کی بنیاد پر نئے نظریات بنائے گئے ہیں – لیکن فی الوقت کوانٹم فزکس پر ہارون صاحب کا کوئی اعتراض نظر نہیں آیا – قارئین کے خیال میں اس کی کیا وجوہات ہو سکتی ہیں؟

ہارون یحیٰی:
مگر جب یہ ثابت کیا گیا کہ جدید ڈارونزم کے مجوزہ نظامات درست نہیں، اور یہ کہ نئی انواع کی تشکیل کے لئے معمولی جینیاتی تبدیلیاں کافی نہیں ہیں، تو ارتقاء کے حمایتی ایک بار پھر نئے ماڈلوں کی تلاش میں نکل کھڑے ہوئے

ہمارا جواب:
یہاں پھر ہارون یحیٰی صاحب ایک غلط دعویٰ کر رہے ہیں – ارتقاء کی سائنس یہ دعویٰ نہیں کرتی کہ معمولی جینیاتی تبدیلی انواع میں تبدیلی کا باعث بنتی ہے – بہت لمبے عرصے پر محیط بہت سی معمولی جینیاتیں تبدیلیاں مجموعی طور پر نئی انواع پیدا کرتی ہیں – تاہم یہ بات طے ہے کہ مختلف انواع میں بہت سے جینز مشترک ہوتے ہیں اور کچھ جینز فرق ہوتے

ہیں - انواع جس قدر ایک دوسرے سے ملتی جلتی ہوں گی ان میں اتنے ہی زیادہ جینز مشترک پائے جائیں گے – یہ حقیقت اس بات کی طرف اشارہ کرتی ہے کہ جینیاتی تبدیلیاں ہی ارتقاء کا باعث بنتی ہیں

ہارون یحیٰی:
اب کی بار وہ ایک نیا دعویٰ لے کر آئے جسے ’’نشان زد توازن (Punctuated Equilibrium)‘‘کہا جاتا ہے، اور اس کی بھی کوئی معقول سائنسی بنیاد نہیں ہے۔ اس ماڈل کی رُو سے جاندار کوئی ’’درمیانی شکل‘‘ اختیار کئے بغیر، اچانک ہی ایک سے دوسری انواع میں ارتقاء پذیر ہوگئے۔ باالفاظِ دیگر یہ کہ کوئی نوع اپنے ’’ارتقائی آباؤ اجداد‘‘ کے بغیر ہی وجود میں آگئی

ہمارا جواب:
یہ سمجھنا مشکل ہے کہ ہاروں یحیٰی صاحب دانستہ طور پر اس صریح غلط بیانی کا مرتکب ہو رہے ہیں یا ان کو Punctuated Equilibrium کے بنیادی تصور کی ہی سمجھ نہیں ہے - نشان زد توازن یا Punctuated Equilibrium کا بیان یہ نہیں ہے کہ جانور درمیانی شکل اختیار کیے بغیر ہی اچانک دوسری انواع میں تبدیل ہوگئے بلکہ اس کا بیان یہ ہے کہ اگر ماحول تبدیل نہیں ہورہا اور static ہے تو سیلیکشن پریشر یا چناؤ کا دباؤ نہ ہونے کے برابر ہوتا ہے اس لیے ارتقاء کا عمل بہت سست رفتار ہوتا ہے - لیکن اگر کسی وجہ سے ماحول اچانک بدل جائے تو چونکہ سیلیکشن پریشر ایک دم بہت زیادہ ہوجاتا ہے اس لیے ارتقاء میں بھی یکدم تیزی آجاتی ہے – اس کی مثال آج سے 65 ملین سال قبل ایک بڑے شہابِ ثاقب کا زمین سے ٹکرانا ہے – اس ٹکراؤ سے پہلے کروڑوں سالوں تک ڈائنوسارز زمین کے بے تاج بادشاہ تھے کیونکہ کروڑوں سالوں سے ماحول تقریباً یکساں تھا لیکن شہابِ ثاقب کے ٹکرانے کے بعد اچانک میملز بہت جلد ارتقاء پذیر ہوئے کیونکہ دنیا سے ڈائنوسارز ختم ہوگئے تھے – یہ کہنا کہ ارتقاء کے نظریہ کے مطابق میملز اچانک نمودار ہوئے اور ان کے ارتقائی آبا و اجداد موجود نہیں تھے صریحاً غلط بیانی ہے

ہارون یحیٰی:
دنیا کا پہلا پرندہ اچانک ہی، ناقابلِ تشریح انداز میں، رینگنے والے کسی جانور یعنی ہوّام (Reptile) کے انڈے سے پیدا ہوگیا۔ یہی نظریہ ہمیں یہ بھی بتاتا ہے کہ زمین پر بسنے والے گوشت خور جاندار کسی)ناقابلِ فہم) وجہ سے، زبردست قسم کے جینیاتی تغیرات کا شکار ہوکر، دیو قامت وہیل مچھلیوں میں تبدیل ہوگئے ہوں گے

ہمارا جواب:
پرندوں کا ارتقاء ڈائنوسارز سے ہوا – پرندوں کے ارتقاء سے پہلے بھی بہت سے ڈائنوسارز اڑتے تھے چنانچہ یہ دعویٰ کرنا کہ پرندے اچانک رینگنے والے جانوروں کے انڈے سے پیدا ہوگئے صریحاً غلط بیانی ہے – جہاں تک وہیل کے ارتقاء کا سوال ہے، زمین پر چلنے والے میملز سے وہیل کے ارتقاء کے درمیان کی کڑیوں کے اتنے زیادہ فوسلز موجود ہیں کہ اس کے بارے میں یہ دعویٰ کرنا کہ اس میں missing links ہیں دیانت داری نہیں ہے – صرف پاکستان میں ہی وہیل کے اجداد کے کئی فوسلز دریافت ہوچکے ہیں

ہارون یحیٰی:
آج کے ماہرینِ ارتقاء یہ محسوس کرتے ہیں کہ آنکھ، پر، پھیپھڑے، دماغ اور دوسرے پیچیدہ اعضاء علی الاعلان تدریجی ارتقائی ماڈل کو غلط ثابت کررہے ہیں

ہمارا جواب:
دنیا بھر میں 99٪ سے زیادہ ماہرینِ حیاتیات اس بات پر متفق ہیں کہ جدید نظریہِ ارتقاء زمین پر زندگی کے تنوع کی بہترین طور پر توضیح کرتا ہے – آنکھ، پر، پھیپھڑے، دماغ اور دوسرے پیچیدہ اعضاء مختلف جانوروں میں مختلف ارتقائی پیچیدگی کے ساتھ آج بھی موجود ہیں – اگر ہم دماغ کی ہی مثال لیں توفطرت میں بہت سادہ کیڑوں سے لے کر (جن کے اعصابی نظام میں محض چند سو نیورونز ہیں) انسان (جس کے دماغ میں 80 ارب سے زیادہ نیورونز ہیں) کے درمیان ہر پیچیدگی کے دماغ پائے جاتے ہیں – ان جانوروں کے ڈی این اے کے تجزیہ سے ہم یہ جان سکتے ہیں کہ کون کون سے جینز دماغ کے ارتقاء کا باعث بنے

اسی طرح آنکھ کی پیچیدگی کے مختلف مراحل بھی مختل جانوروں میں دیکھے جا سکتے ہیں – یک خلوی جانوروں میں بھی وہ پروٹینز پائی جاتی ہیں جو روشنی ڈیٹیکٹ کر سکتی ہیں اور کائی (جو کہ یک خلوی جانوروں کے جتھوں پر مشتمل

ہوتی ہے) کے خلیے اندھیرے اور روشنی میں تمیز کر سکتے ہیں – بہت سے سادہ کیڑے موجود ہیں جن میں آنکھوں کی جگہ محض دو چھوٹے چھوٹے photo-sensitive خلیوں کے دھبے ہوتے ہیں جن کی بدولت یہ کیڑے دن اور رات کے فرق کو محسوس کر سکتے ہیں – ان سے کچھ زیادہ پیچیدہ کیڑوں میں یہ دھبے گڑھوں کی شکل میں ہوتے ہیں جس سے یہ جانور نہ صرف اندھیرے اور روشنی کا فرق معلوم کر سکتے ہیں بلکہ یہ بھی جان سکتے ہیں کہ روشنی کس طرف سے آ رہی ہے – مزید پیچیدہ جانوروں میں ان گڑھوں کے اوپر لینز بھی ہے جس سے گڑھوں کی سطح پر شبیہہ صاف بنتی ہے کیونکہ لینز فوکس کرنے کا کام کرتے ہیں – مزید پیچیدہ آنکھوں میں ڈھیلے موجود ہیں جنہیں جانور اپنی مرضی کے مطابق گھما پھرا سکتے ہیں – اس سب جانوروں کے مشاہدے سے یہ بات ظاہر ہے کہ نہ صرف پیچیدہ آنکھ ارتقاء شدہ ہے بلکہ اس کے ارتقاء کے مختلف درجات اب بھی جانوروں میں دیکھے جا سکتے ہیں

ہارون یحیٰی:
سو یہ ہے ڈارون کے نظریہ ٔ ارتقاء کا خلاصہ ،جو اس وقت بھی صرف ایک نظریہ ہی تھا اور آج بھی نظریہ سے آگے نہیں بڑھ سکا ۔اس نظریہ کو کوئی ایسی ٹھوس بنیاد مہیا نہیں ہوسکی جس کی بناء پر یہ نظریہ سائنس کا قانون(Scientific Law) بن سکے

ہمارا جواب:
لیجیے صاحب اب یہ بھی صاف ظاہر ہوگیا کہ ہارون یحیٰی صاحب کو سائنس کے بنیادی فلسفے کا بھی علم نہیں ہے – ہارون صاحب یہ فرما رہے ہیں کہ سائنس میں قانون کا درجہ سب سے بلند ہوتا ہے اور نظریہ قانون سے کمتر ہے – یہ بیان بھی سراسر غلط ہے – سائنس میں 'قانون' انسانوں کا بنایا ہوا ہوتا ہے اگرچہ یہ فطرت میں باقاعدگی کے مشاہدے سے بنایا جاتا ہے – یعنی سائنس کا قانون اس بات کا بیان ہے کہ انسان کو فطرت کی کیا سمجھ ہے – قانون میں کسی مظہر کی وجہ نہیں بتلائی جاتی– مثلاً ارسطو نے مشاہدے سے یہ قانون اخذ کیا کہ مادی اشیاء کا خاصہ یہ ہے کہ وہ زمین کی طرف گرتی ہیں اور سماوی اجسام کا خاصہ یہ ہے کہ وہ آسمان میں ہوتے ہیں – یہ صرف ایک مشاہدے کا بیان ہے جس میں اس بات کی کوئی وجہ نہیں بتائی گئی کہ مادی اشیاء زمین کی طرف کیوں گرتی ہیں – نیوٹن نے اس قانون کو غلط قرار دیا اور یہ بتایا کہ مادی اشیاء زمین پر کششِ ثقل کی وجہ سے گرتی ہیں اور چاند بھی زمین کے ارد گرد زمین کی کشش کی وجہ سے گھومتا ہے – (یہاں ضمناً ہم یہ بھی عرض کرتے چلیں کہ ارتقاء کے مخالفین یہ بھی دعویٰ کرتے ہیں کہ سائنس کا قانون اٹل ہوتا ہے اور کبھی غلط نہیں ہوسکتا – نیوٹن نے ارسطو کے قوانین کو غلط ثابت کیا تھا – بہت سے دوسرے 'قوانین' بھی غلط ثابت ہوچکے ہیں) - یہ ایک نیا قانون تھا جو ارسطو کے قانون کی نسبت زیادہ سادہ اور یونیورسل تھا – لیکن نیوٹن نے بھی اس بات کی کوئی وجہ نہیں بتائی کہ کششِ ثقل ہوتی کیوں ہے

اس بات کو بیسویں صدی کے آغاز میں آئن سٹائن نے نظریہِ اضافت سے واضح کیا کہ کششِ ثقل اصل میں سپیس-ٹائم فیبرک میں خم کی وجہ سے ہوتی ہے اور یہ خم مادہ کی وجہ سے بنتا ہے – یہ نظریہ نہ صرف نیوٹن کے قوانین سے بہتر نتائج دیتا ہے بلکہ کششِ ثقل کی وجہ بھی بتلاتا ہے اور یہ بھی بتلاتا ہے کہ کششِ ثقل بھی روشنی کی رفتار سے سفر کرتی ہے – چونکہ یہ کششِ ثقل کی وجہ بھی بتلاتا ہے اس لیے اسے قانون نہیں بلکہ نظریہ کہا جاتا ہے - ابھی حال ہی میں آئن سٹائن کے نظریہِ اضافت کی ایک اور پیش گوئی پوری ہوئی ہے جس میں کششِ ثقل کی لہروں کو دریافت کیا گیا ہے – لیکن کوئی سنجیدہ سائنس دان یہ مطالبہ نہیں کرتا کہ آئن سٹائن کے نظریے کو اب قانون کہا جائے کیونکہ سنجیدہ سائنس دان یہ اچھی طرح جانتے ہیں کہ سائنس میں نظریے کا درجہ قانون سے بلند ہوتا ہے – صرف سائنس سے نابلد حضرات ہی یہ دعویٰ کرتے نظر آتے ہیں کہ سائنس کے قوانین اٹل ہیں اور نظریات سے بلند عہدے پر فائز ہیں

نظریہ ارتقاء پر اعتراضات

مضمون کی ابتداء، پس منظر اور تمہید پر تنقید کے بعد اب ہم ارتقا پر ان سوالات پر ایک نظر ڈالتے ہیں جو ہارون یحییٰ صاحب نے اٹھائے ہیں - یہ سوالات ان کے مضمون کے "نظریہ ارتقا پر اعتراضات " نامی حصے میں موجود ہیں – .

1 - زندگی کی ابتدا ء کیسے ہوگئی ؟
ہارون یحیٰی:
پہلا اعتراض یہ ہےکہ زندگی کی ابتداء کیسے ہوگئی ؟

ہمارا جواب:
زندگی کا آغاز نظریہِ ارتقا کا موضوع نہیں ہے - ارتقا سے مراد تبدیلی ہے اور اس نظریے کی اساس اس بنیاد پر قائم ہے کہ تمام جاندار ماحول کی مناسبت سے بتدریج تبدیل ہوتے ہوئے نئی انواع میں ڈھل جاتے ہیں - زندگی کی ابتدا کو 'اے بائیو جینیسس' (Abiogenesis) کہتے ہیں جو حیاتیات کا ایک الگ موضوع ہے - اسکو اور ارتقا کو ایک سمجھنا ارتقا کی اساس سے ناواقفیت کی نشانی ہے

2 - کوئی مخلوق اِرتقاء یافتہ نہیں
ہارون یحیٰی:
دوسرا اعتراض یہ ہے کہ ارتقاء کا کوئی ایک چھوٹے سے چھوٹا واقعہ بھی آج تک انسان کے مشاہدہ میں نہیں آیا۔ یعنی کوئی چڑیا ارتقاء کر کے مرغا بن گئی ہویا گدھا ارتقاء کرکے گھوڑا بن گیا ہو یا لوگوں نے کسی چمپینزی یا گوریلا یا بندر یا بن مانس کو انسان بنتے دیکھا ہو

ہمارا جواب:
ارتقا ایک طویل اور سست عمل ہے جس کا ذکر مضمون نگار نے اسی سیکشن میں آگے چل کر کیا ہے - لیکن یہ دعویٰ درست نہیں ہے کہ یہ عمل انسان کے مشاہدے میں نہیں - خوردبینی حیات میں اسکی بہت سی مثالیں موجود ہیں جبکہ بڑے جانداروں میں اسکی ایک عمدہ مثال اٹالین وال لیزارڈ (دیواری چھپکلی) ہے جو غذا کے لیے کیڑے مکوڑوں پر انحصار کرتی ہے - ۱۹۷۱ میں ایسی کچھ چھپکلیاں اٹلی کے جزیرے "پوڈ مرکارو " میں چھوڑ دی گیئں (یہ جزیرہ ہرا بھرا تھا لیکن یہاں کیڑے مکوڑوں کی کمی تھی) - چند دہائیوں بعد جب وہاں چھپکلی کی نسل کا ان کے آبائی مسکن کی چھپکلیوں سے موازنہ کیا گیا تو ان میں حیرت انگیز تبدیلیاں رونما ہو چکی تھیں - چھپکلیوں کی خوراک کیڑے مکوڑوں سے ہرے پتوں/گھاس پر منتقل ہو چکی تھی - اسی مناسبت سے چھپکلی کے سر کا حجم اور دانتوں سے چبانے کی طاقت بھی بڑھ چکی تھی - سب سے حیرت انگیز تبدیلی چھپکلی کے پیٹ میں ایسے پٹھوں کی موجودگی تھی جو دباؤ ڈال کر آنتوں میں خوراک (ہرے پتوں) کی موجودگی کی مدت کو طویل کر دیتے ہیں تا کہ ہرے پتوں کو ہضم ہونے کیلیے مناسب وقت مل سکے (کیڑوں کو ہضم کرنے کے لیے اتنا وقت درکار نہیں ہوتا). جسمانی تبدیلیوں کے ساتھ ساتھ چھپکلی میں جنیاتی تبدیلیاں بھی ہو چکی تھیں - ان تبدیلیوں کو ایک نئی نوع بنانے کیلیے طویل وقت چاہیے لیکن ایک مختصر مدت میں بھی اتنی تبدیلیاں اس بات کا ثبوت ہیں کہ ارتقا کا عمل جاری ہے

ہارون یحیٰی:
جو ارتقائی مدت اربوں اور کروڑوں سال کے حساب سے بیان کی گئی ہے وہ محض ظن وتخمین پر مبنی ہے جسے سائینٹفک نہیں کہا جاسکتا البتہ بعض ایسی مثالیں ضرور مل جاتی ہیں جو اس نظریہ ٔ ارتقاء کی تردید کر دیتی ہیں مثلاً حشرات الار ض جیسی کمزور مخلوق کو آج تک فنا ہو جانا چاہیے تھا مگر وہ بدستور موجود اور اپنے موسم پر پیدا ہوجاتی ہے

ہمارا جواب:
رکازات کی عمر کا تخمینہ کاربن ڈیٹنگ کے ذریے کیا جاتا ہے جس میں رکاز میں موجود ریڈیائی عناصر کی مقدار سے رکاز کی عمر کا اندازہ لگایا جاتا ہے - یہ ایک انتہائی مستند اور خالصتاً سائنسٹفک طریقہ ہے – ان طریقوں کو بہت بار پرکھا جاچکا ہے اور ان پر سائنس کا اعتماد (confidence) بہت زیادہ ہے – ان طریقوں کی بنیاد کوانٹم فزکس کے قوانین ہیں اور کوانٹم فزکس کو سائنس کی تاریخ میں سب سے زیادہ کامیاب اور مستند نظریہ مانا جاتا ہے – یہ طریقے صرف رکازات کی عمر جانچنے کے لیے ہی نہیں استعمال ہوتے بلکہ ارضیات (geology) کے شعبے میں بھی مختلف چٹانوں کی عمر کا اندازہ

لگانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں اور چٹانوں کی عمر کا اندازہ زمین کی عمر کے تخمینے سے میل کھاتا ہے – ہاروں یحیٰی صاحب ارضیات کی سائنس کو تو درست مانتے ہیں لیکن وہی ٹیکنالوجی جب رکازات کی عمر کے تخمینے کے لیے استعمال کی جائے تو نتائج کی صحت پر شک کرنے لگتے ہیں

ہاروں یحیٰی صاحب کی حشرات الارض کی مثال بھی نظریہ ارتقا سے ناواقفیت کا نتیجہ ہے - ارتقا کبھی یہ نہیں کہتا کہ کمزور مخلوق کو فنا ہو جانا چاہیے بلکہ ارتقا کے مطابق جو جاندار اپنے ماحول میں "فٹ " یا "ایڈجسٹ " نہ ہو سکے وہ فنا ہو جاتا ہے - حشرات کا شمار دنیا کی کامیاب ترین انواع میں ہوتا ہے کیونکہ وہ اپنے ماحول (ecology) کے ہر کونے کھدرے میں اپنی جگہ ڈھونڈ لیتے ہیں - اگرچہ بہت سے جانور حشرات کا شکار کرتے ہیں لیکن حشرات بہت زیادہ بچے پیدا کرتے ہیں اور یوں بیشتر کے لقمہِ اجل بننے کے باوجود اتنے افراد بچ رہتے ہیں کو بلوغت تک پہنچ کر نئی نسل کو جنم دے سکیں – اس اصول کا ایک اور مثال سے جائزہ لیتے ہیں - چھپکلی ہاتھی سے کہیں زیادہ کمزور جانور ہے لیکن اگر ان کے ماحول میں اچانک پانی کی شدید کمی واقع ہو جائے تو ہاتھی کی نسبت چھپکلی کے بچ رہنے کے امکانات زیادہ ہیں کیونکہ ہاتھی کو بہت زیادہ پانی کی ضرورت ہوتی ہے اور چھپکلی بہت کم پانی پر بھی زندہ رہ پاتی ہے . ارتقا کی اساس کمزور یا طاقتور ہونے پر نہیں بلکہ فٹنیس (fitness) پر قائم ہے

ہارون یحیٰی:
مفروضۂ اِرتقاء کے حامیوں کے خیال میں سلسلۂ اِرتقاء کے موجودہ دَور میں نظر نہ آنے کا سبب یہ ہے کہ یہ عمل بہت آہستگی سے لاکھوں کروڑوں سالوں میں وُقوع پذیر ہوتا ہے۔ (یہ دلیل بھی سراسر بے ہودہ ہے کیونکہ ہم دیکھتے ہیں کہ) 1965ء میں آئس لینڈ کے قریب زلزلے اور لاوا پھٹنے کے عمل سے ایک نیا جزیرہ سرٹسے (Surtsey) نمودار ہوا اور محض سال بھر کے اندر اندر اُس میں ہزاروں اَقسام کے کیڑے مکوڑے، حشراتُ الارض اور پودے پیدا ہونا شروع ہو گئے۔ یہ بات اَبھی تک (کسی اِرتقاء پسند کی) سمجھ میں نہیں آسکی کہ وہ سب وہاں کیسے اور کہاں سے آئے

ہمارا جواب:
ہارون یحیٰی صاحب کا یہ بیان بھی سراسر غلط ہے کہ ماہرین یہ بات سمجھنے سے قاصر ہیں کہ اس جزیرے پر حیات کیسے پہنچی - سرٹسے کے جزیرے پر حیات کے حوالے سے سائنس دنوں کو کوئی الجھاؤ نہیں - درحقیقت سرٹسے پر تحقیق کے حوالے سے "سرٹسے ریسرچ سوسائٹی " موجود ہے جس کی رپورٹ نیچے دیے گیے لنک پر دیکھی جا سکتی ہے - اس رپورٹ کے مطابق سرٹسے کے ساحل پر اس کے قیام کے ایک برس بعد ہی پودوں کے بیج ملنا شروع ہوگیے تھے جو قریب ترین جزیرے ہمائے سے تیر کر بیس کلومیٹر کا سفر طے کر کے وہاں پہنچے - اس کے علاوہ ہمائے سے حشرات اور پرندوں کی سرٹسے پر نقل مکانی کا مشاہدہ بھی کیا گیا ہے - ایسے میں سرٹسے پر حیات کی موجودگی سائنس کیلیے کوئی اچنبھے کی بات نہیں .

http://www.surtsey.is/pp_ens/biola_1.htm

3 - ارتقائی سلسلہ کی درمیانی کڑیاں
ہارون یحیٰی:
اس نظریہ پر تیسرا اعتراض یہ ہے کہ ارتقائی سلسلہ کی درمیانی کڑیاں غائب ہیں۔ مثلاً جوڑوں والے اور بغیر جوڑوں والے جانوروں کی درمیانی کڑی موجود نہیں - فقری اور غیر فقری جانوروں کی درمیانی کڑی بھی مفقود ہے۔ مچھلیوں اور ان حیوانات کے درمیان کی کڑی بھی مفقود ہے جو خشکی اور پانی کے جانور کہلاتے ہیں اسی طرح رینگنے والے جانوروں اور پرندوں اور رینگنے والے ممالیہ جانوروں کی درمیانی کڑیاں بھی مفقود ہیں

ہمارا جواب:
یہاں پر کچھ بنیادی باتوں کا اعادہ کرنے کی ضرورت ہے - ارتقا ایک مسلسل عمل ہے - اس میں انواع کے نام ہم اپنی سہولت کے لیے رکھتے ہیں - فطرت کو اس سے کوئی فرق نہیں پڑتا کہ کس اسٹیج پر کس نوع کو ہم کیا نام دیتے ہیں - اس کی سادہ سی مثال انسانی نشونما ہے - ہم زندگی کے مختلف مراحل کو بچپن ، لڑکپن ، ادھیڑ عمری اور بڑھاپے میں تقسیم کرتے ہیں لیکن درحقیقت یہ ایک مسلسل عمل ہے - اگر ہم اپنے بچپن اور لڑکپن کے بیچ کی تصاویر ڈھونڈیں تو ہمیں کوئی ایک ایسی تصویر نہیں ملے گی جسے ہم ان دونوں مراحل کے علاوہ کوئی اور نام دے سکیں - ہر تصویر میں بچپن یا/اور لڑکپن کا شائبہ موجود ہوگا اور جوں جوں ہم وقت میں آگے جائیں گے تصاویر میں ایک مرحلے (بچپن) کا عکس کم اور دوسرے مرحلے

(لڑکپن) کا عکس بڑھتا جاے گا - اگر یہاں لفظ "بتدریج " کی اہمیت جان لی جاے تو ارتقا میں درمیانی کڑیوں کو سمجھنا آسان ہوگا

فقاریہ جانداروں کا ارتقا غیر فقاریہ جانداروں سے ہوا - غیر فقاریہ جانداروں میں ریڑھ کی ہڈی کی کوئی علامت نہیں تھی - پھر ان میں نوٹو کارڈ اور مبہم سا استخوان نمودار ہونا شروع ہوا - ان کا جبڑا بھی نہیں تھا - پھر کچھ ملین برسوں میں زیادہ مضبوط ریڑھ کی ہڈی اور جبڑے کی ہڈی نمودار ہونا شروع ہوئی - مبہم استخوان والے جانداروں کی مثالیں "زونگ جیانچتھس" اور "مائلوکنمنگیا" ہیں جن کے ہزاروں رکاز موجود ہیں - مچھلی اور پانی و خشکی پر رہنے والے جاندار یا ایمفیبینز کے بیچ کے جانداروں میں "پنڈرچتھس" اور "الجینرپیٹن" کی مثالیں ہیں .

زمین پر چلنے والے جانداروں اور پرندوں کے بیچ کے جانداروں میں "انکیورنس" اور "کونفوسیورنس" کی مثالیں ہیں .
رینگنے والے جانداروں اور ممالیہ جانداروں کے بیچ کے جاندروں میں "تھریناکسڈون" اور "مورگانوکوڈون" کی مثالیں ہیں -
ان تمام جانداروں کے رکاز موجود ہیں جو انٹرنیٹ پر تھوڑی سی سرچ کر کے دیکھے جا سکتے ہیں - مثال کے طور پر ممالیہ جانداروں اور رینگنے والے جانداروں کے بیچ کی کڑی یا مورگانوکوڈون کا رکاز یہ ہے

4 - بقائے اَصلح کی حقیقت
ہارون یحیٰی:
مفروضۂ اِرتقاء کے حامیوں کا ایک دعویٰ یہ بھی ہے کہ تمام مخلوقات ’فطری چناؤ‘ یا 'بقائے اَصلح' (Survival of the Fittest) کے قانون کے تابع ہیں۔ اِس سلسلے میں وہ ڈائنوسار (Dinosaur) کی مِثال دیتے ہیں جس کی نسل (ہزاروں سال پہلے کرۂ ارضی سے کلیتاً) معدوم ہو گئی تھی۔ لیکن (اِس تصویر کا دُوسرا رُخ کچھ یوں ہے کہ رُوئے زمین پرموجود) 15لاکھ اَقسام کی زِندہ مخلوقات کے مقابلے میں معدُوم مخلوقات کی تعداد 100سے زیادہ نہیں ہے۔

ہمارا جواب:
بدقسمتی سے یہ مفروضہ بھی مکمل جھوٹ اور لاعلمی پر گھڑا جا رہا ہے ،دنیا میں انواع کی تعداد پندرہ لاکھ نہیں بلکہ ستاسی لاکھ کے قریب ہے (حوالے کے لیے یہ لنک دیکھیں)

http://plantecology.syr.edu/conbio/readings/strain2011.pdf

اور یہ تعداد زمین کی تاریخ میں مجموعی طور پر پائی جانے والی انواع کا ایک فیصد سے بھی کم ہے - ایک اندازے کے مطابق زمین کی تاریخ میں یہاں پانچ ارب سے زائد انواع رہی ہیں جن میں سے 99 فیصد سے زیادہ انواع ناپید ہو چکی ہیں ہارون یحییٰ صاحب کا یہ کہنا کہ اب تک صرف سو انواع معدوم ہوئی ہیں، درست نہیں ہے۔ (حوالے کے لیے یہ لنک دیکھیں)

http://arxiv.org/pdf/adap-org/9702003v1.pdf

ان میں سے ہر نوع یا تو ارتقا کے اصولوں کے تحت بتدریج دوسری انواع میں بدل گئی یا ارتقا ہی کے "بقائے اَصلح" کے اصول کو نہ نبھا سکی اور بدلتے ماحول میں نہ ڈھل پانے کے باعث معدوم ہوگئی

آگے چل کر مضمون نگار نے جن تین جانداروں (اندھی مچھلی، اندھا سانپ، خار پشت) کی مثالیں دی ہیں ان کے حیاتیاتی نام ساتھ لکھ دے دیتے تو اسکو سمجھنے میں آسانی ہوتی - ان ناموں کی غیر موجودگی میں ہم ان جانوروں پر عمومی تبصرہ ہی کر سکتے ہیں

اندھی مچھلی
ہارون یحیٰی:
اگر اِرتقاء پسندوں کی تحقیق درُست ہوتی تو اَندھی مچھلی باقی دونوں اَقسام کی(مچھلیوں کی) غارت گری سے مفقود ہو چکی ہوتی

ہمارا جواب:
ہاروں یحیٰی صاحب کے دعویٰ کے برعکس اندھی مچھلیوں کا وجود ارتقاء کی ایک عمدہ مثال ہے - یہ نہ صرف جینیات سے ثابت شدہ ہے بلکہ جسمانی ساخت سے بھی واضح ہے کہ ان اندھی مچلیوں کے اجداد بینائی رکھتے تھے – لیکن ان مچھلیوں کے اجداد نے اپنا مسکن ایسی گہرائیوں کو یا غاروں کو بنایا جہاں روشنی کا گذر نہیں ہوتا چنانچہ ان کی آنکھیں ان کے لیے فائدہ مند نہیں رہیں – اس وجہ سے جو میوٹیشنز ان کے بصری نظام میں ہوئیں وہ ان کے لیے نقصان دہ نہیں تھیں اس لیے وہ مچھلیاں ناپید نہیں ہوئیں – ان میں سے کچھ انواع کی آنکھیں ابھی موجود ہیں لیکن نروس سسٹم آنکھوں کے سگنل پراسیس کرنے کے قابل نہیں رہا – کچھ کی آنکھیں بھی نہیں رہیں لیکن آنکھوں کے گڑھے اب بھی موجود ہیں – ہم ان کے ڈی این اے میں وہ میوٹیشنز بھی دیکھ سکتے ہیں جو بصری نظام کے خاتمے کا باعث بنیں –مچلیوں کی مختلف انواع میں مختلف میوٹیشنز پائی جاتی ہیں جن کی بدولت ان کی بصارت جاتی رہی

اندھا سانپ
ہارون یحیٰی:
یہ دَرحقیقت چھپکلی کی ایک قسم ہے جس کے ہاتھ پاؤں نہیں ہوتے اِس لئے اِس مخلوق کے لئے زِندگی اِنتہائی دُشوار ہوتی ہے

ہمارا جواب:
بہت سے سانپ اندھے ہوتے ہیں کیونکہ وہ دنیا کو ہماری طرح دیکھ نہیں پاتے - وہ اپنے جسم پر ارتعاش کی لہروں اور دوسرے جانداروں کی جسم کی حرارت کو محسوس کر کے اپنے گردوپیش کا خاکہ بناتے ہیں – جن سانپوں میں بینائی ہوتی ہے وہ بھی اپنی بینائی پر اتنا بھروسہ نہیں کرتے جتنا دوسرے جاندار کرتے ہیں – جن دنوں سانپ کیچلی اتارنے کے پاس ہوتے ہیں ان دنوں تقریباً تمام سانپوں کی بصارت جاتی رہتی ہے لیکن چونکہ وہ ارتعاش اور حرارت سے بھی اپنے آس پاس کی چیزوں کو محسوس کر لیتے ہیں اس لیے انہیں اپنا شکار ڈھونڈنے اور اپنا بچاؤ کرنے میں کوئی دشواری نہیں ہوتی – یہ کہنا بالکل غلط ہے کہ اس مخلوق کے لیے زندگی انتہائی دشوار ہوتی ہے

آسٹریلوی خارپشت
ہارون یحیٰی:
آسٹریلیا میں ایک خاص قسم کا خار پُشت پایا جاتا ہے جو اپنے بچے کو کنگرو کی طرح اپنے پیٹ سے مُعلّق تھیلی میں اُٹھائے پھرتا ہے۔ وہ (ہزارہا سال کے اِرتقائی عمل کے تحت) اپنے جسم میں ایسا تبدّل کیوں نہیں لاتا جس کی بدولت اِس (تکلیف دِہ) جھلی سے اُس کی جان چھوٹ جائے

ہمارا جواب:
یہاں ایک بار پھر ہاروں یحیٰی صاحب ارتقاء کی سائنس سے اپنی مکمل لاعلمی کا اظہار کر رہے ہیں – کسی بھی جانور میں ارتقاء اس لیے نہیں ہوتا کہ وہ جانور اپنے جسم کو تبدیل کرنا چاہتے ہیں – ارتقاء کا بنیادی محرک جینز میں میوٹیشنز ہیں جو بے ہنگم طور پر رونما ہوتی ہیں – ان میوٹیشنز کے نتیجے میں جانور میں تبدیلی آ سکتی ہے - اگر خارپشت کے اجداد کے

جینز میں کوئی ایسی میوٹیشن نہیں ہوئی جس کی وجہ سے ان کا جسم تبدیل ہو تو ظاہر ہے کہ ایسی صورت میں خار پشت اپنی اصل حالت میں ہی رہیں گے – خار پشت کو اس بات کا ادراک نہیں ہے کہ اگر اس کا جسم تبدیل ہوجائے تو اس کی زندگی آسان ہوجائے گی – اگر بالفرض اسے اس بات کا ادراک ہو بھی تو وہ اسے بدلنے کے لیے خود سے کچھ نہیں کرسکتا

5 - ڈارون کے ارتقاء کے اصول
ہارون یحیٰی:
چھٹا اعتراض یہ کہ ڈارون نے ارتقاء کے جو اصول بتلائے ہیں وہ مشاہدات کی رو سے صحیح ثابت نہیں ہوتے مثلاً
الف۔ قانون ِ وراثت کے متعلق ڈارون کہتا ہے کہ لوگ کچھ عرصہ تک کتوں کی دم کاٹتے رہے جس کانتیجہ یہ ہوا کہ کتے بے دم پیدا ہونے لگے جس پر یہ اعتراض ہوتا ہے کہ عرب اور عبرانی لوگ عرصہ دراز سے ختنہ کرواتے چلے آرہے ہیں لیکن آج تک کوئی مختون بچہ پیدا نہیں ہوا

ہمارا جواب:
مضمون نگار یہاں ڈارون اور لامارک کی تھیوریز کو خلط ملط کر رہے ہیں - زندگی میں حاصل کی گئی خصوصیات (ایکوائرڈ) کو اگلی نسلوں میں منتقل کرنے کا نظریہ ڈارون سے پچاس برس قبل لامارک نے دیا تھا - لامارک نے اپنے تجربات چوہوں کی دمیں کاٹ کر کیے تھے جبکہ کتوں کی دمیں کاٹنے کا تجربہ ڈارون کی پیدائش سے بھی قبل انکے دادا "ایراسمس ڈارون " نے کیا تھا - ان تجربات کو انیسویں صدی ہی میں آگسٹس ویزمین نامی جرمن سائنس دان نے رد کر دیا تھا ڈارون کو اس دنیا سے گذرے ہوئے سو سال سے بھی زیادہ کا عرصہ گذر چکا ہے – اس عرصے میں سائنس نے بہت ترقی کی ہے اور بہت سی نئی دریافتیں کی ہیں – اگر کسی کو ارتقاء پر اعتراض کرنا بھی ہے تو اسے ارتقاء کے جدید نظریات پر تنقید کرنی چاہیے نا کہ اس بات پر کہ آج سے ایک صدی پہلے ڈارون نے کیا کہا تھا

ہارون یحیٰی:
ماحول سے ہم آہنگی پر اعتراض یہ ہےکہ انسان کے پستانوں کا بدنما داغ آج تک کیوں باقی ہے جس کی کسی دور میں بھی کبھی کوئی ضرورت پیش نہیں آئی ۔نیز انسان سےکمتر درجہ کے جانوروں (نروں) میں یہ داغ موجود نہیں تو انسان میں کیسے آگیا ؟ علاوہ ازیں یہ کہ ایک ہی جغرافیائی ماحول میں رہنے والے جانوروں کے درمیان فرق کیوں ہوتا ہے ؟

ہمارا جواب:
انسان سمیت تمام ممالیہ جاندار ماں کے پیٹ میں بچہ دانی میں زندگی کی ابتدا بحیثیت مادہ کرتے ہیں- اسی دوران پستانوں کے داغ (nipple) بھی بنتے ہیں - اگر جاندار مادہ ہو تو بچے کی نشونما پیپدائش تک بطور مادہ جاری رہتی ہے - اس کے برعکس اگر جاندار نر ہو تو چند ہفتوں کے بعد مردانہ ہارمونز کے زیر اثر پستانوں کی نشونما رک جاتی ہے لیکن پستانوں کے داغ موجود رہتے ہیں - یہ عمل تقریباً تمام ممالیہ جانداروں میں ہوتا ہے - مضمون نگار کا یہ کہنا کہ یہ خاص طور پر انسان میں محدود ہے، درست نہیں - نیز ارتقا کا عمل جسم کے صرف نقصان دہ اعضاء کو دور کرتا ہے (اگر ایسا نہ ہو پائے تو وہ نسل معدوم ہو جاتی ہے) - پستانوں کے نشان ارتقائی دوڑ میں مرد کی فٹنس پر کوئی اثر نہیں ڈالتے اسلیے ارتقاء کے دوران ناپید نہیں ہوئے

6 - رکاز (Palaentology) کی دریافت
ہارون یحیٰی:
رکاز (Palaentology) کی دریافت بھی نظریہ ٔ ارتقاء کو باطل قراردیتی ہے ۔ رکاز سے مراد انسانی کھوپڑیاں یاجانوروں کے وہ پنجر اورہڈیاں ہیں جوزمین میں مدفون پائی جاتی ہیں ۔ نظریہ ارتقاء کی رو سے کمتر درجہ کے جانوروں کی ہڈیاں زمین کے زیریں حصہ میں اور اعلیٰ انسان کے رکاز زمین کےبالائی حصہ میں پائےجانے چاہییں جبکہ معاملہ اس کے برعکس ہے اور رکاز کی دریافت اس نظریہ کی پر زور تردید کرتی ہے

ہمارا جواب:
صاحبِ مضمون کا یہ بھی درست نہیں ہے - درحقیقت ہم زمین کے جتنا اندر جاتے ہیں اتنا ہی ماضی میں جھانک رہے ہوتے ہیں - چٹانیں، مٹی ، رکاز ان میں سے ہر ایک کی قدیم ترین شکل ہمیں زیادہ گہرائی پر ملتی ہے جیسا کہ اس چارٹ میں دکھایا گیا ہے – مثال کے طور پر آج تک کسی ممالیہ جانور کے رکاز جوراسک (Jurassic) یا ٹرائیسک (Triassic) زمانے کی چٹانوں میں نہیں ملے – ہارون یحیٰی صاحب کے بیان میں 'کمتر جانوروں' اور 'اعلٰی انسان' کا ذکر یہ ظاہر کرتا ہے کہ

موصوف یہ سمجھتے ہیں کہ ارتقاء کا حتمی مقصد انسان پیدا کرنا ہے جو ان کی ارتقاء کی سائنس سے لاعلمی کا ایک اور ثبوت ہے

7 - پروٹین کی تشکیل کے مراحل
ہارون یحیٰی:
نظریہ ارتقاء کا یہ دعویٰ بھی ہے کہ زندگی، ایک خلئے سے شروع ہوئی جو زمین کے ابتدائی ماحول میں اتفاقاً بن گیا تھا

ہمارا جواب:
جیسا کہ اوپر عرض کیا گیا ہے، نظریہ ارتقا زندگی کی ابتدا پر بحث نہیں کرتا - زندگی کی ابتدا (اے بائیو جنیسس) علم حیاتیات کا ایک علیحدہ موضوع ہے - نیز سائنس نے کبھی یہ دعوی نہیں کیا کہ زندگی ایک خلیے سے شروع ہوئی - زندگی کی ابتدا غالبا ایسے سادہ مالیکیولز (آر این اے ورلڈ) سے ہوئی جو نیوکلک ایسڈز پر مشتمل تھے اور خود سے تقسیم ہونے کی صلاحیت رکھتے تھے - زمین پر ایسے مالیکیولز قریبا چار ارب برس قبل بننا شروع ہوے (نیچے حوالہ موجود ہے) جبکہ فاسل ریکارڈ کے مطابق قدیم ترین خلیہ 3.8 ارب برس قبل تک ملتا ہے (حوالہ 2)
اسی بات کو اس چارٹ میں بیان کیا گیا ہے

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25385129

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16754604

ہارون یحیٰی:
آج تک خلئے کا ایک جزو (Organelle) بھی تیار نہیں کیا جاسکا (مثلاً مائٹو کونڈریا یا رائبوسوم وغیرہ)، پورا خلیہ تو بہت آگے کی بات ہے

ہمارا جواب:
لیبارٹری میں خلیے کے بہت سے اجزاء، رائبوسومز، مائٹوکونڈریا، خلوی دیوار اور ڈی این اے و کروموسومز بنائے جا چکے ہیں ، تفصیل کیلیے یہ لنک ملاحظہ فرمائیں -

http://www.scientificamerican.com/article/the-first-synthetic-organelle

http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bies.200900106/abstract

2010 میں سائنس دانوں نے ایک مکمل جینوم مصنوعی طریقے سے تیار کیا – آج کل مصنوعی جینوم کے حامل بیکٹیریا نہ صرف خود کو تقسیم کرتے ہیں اور اپنی کاپیاں بناتے ہیں بلکہ کاپیاں بنانے کے دوران ان میں میوٹیشنز بھی ہوتی ہیں، حوالے کیلیے یہ لنک ملاحظہ فرمائیں

http://www.jcvi.org/cms/press/press-releases/full-text/article/first-self-replicating-synthetic-bacterial-cell-constructed-by-j-craig-venter-institute-researcher/home/

ہارون یحیٰی:
نظامِ قدرت میں کل 20 قسم کےامائنو ایسڈز پائے جاتے ہیں۔ انہی کی مختلف نسبتوں اور تناسبوں کے رد و بدل سے مختلف پروٹین بنتے ہیں۔ اب اگر ہم اوسط جسامت والا کوئی پروٹینی سالمہ فرض کرلیں جو 288 امائنو ایسڈز پر مشتمل ہو، تو یہ امائنو ایسڈز 10^300 مختلف طریقوں کے ذریعے مل کر 288 یونٹوں (امائنو ایسڈز) والی پروٹینی زنجیر بناسکتے ہیں۔
(10^300 کا مطلب ہے 1 کے بعد 300 صفر!) ان تمام ممکنہ سلسلوں (زنجیروں) میں سے صرف ایک زنجیر ایسی ہوگی جو ہمارے مطلوبہ خواص کا حامل پروٹین بنائے گی۔ اسے ریاضی کی زبان میں اس طرح سے کہا جائے گا کہ مذکورہ بالا پروٹین حاصل ہونے کا امکان 10^300 میں سے صرف ایک (1) ہے

ہمارا جواب:
یہ تخمینہ پروٹین کی ساخت اور اسکے بننے کے عمل سے مکمل لاعلمی کا نتیجہ ہے ، اسکو ایک دیوار کے بننے کی مثال سے سمجھا جا سکتا ہے ، اگر آپ کو ایک پوری دیوار اینٹوں کی ایک خاص ترتیب کے ساتھ ایک ہی بار میں کھڑی کرنے کا حکم ملے تو قریبا یقینی طور پر آپ اسکو صحیح طریقے سے نہیں جوڑ پایئں گے ، لیکن اگر آپ کو مندرجہ ذیل تین سہولیات دے دی جایئں تو دیوار کے صحیح طریقے سے بننے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں .

١ .آپ بہت ساری اینٹیں بغیر ترتیب کے لگا سکیں .
٢ .دیوار چھوٹی ہو .
٣ .آپ بک وقت اربوں دیواروں پر ٹرائل اینڈ ایرر (trial and error) کے ساتھ کام کر سکیں .

فطرت میں پہلے نکتے کی مثال "سائلنٹ میوٹیشنز" ہیں . یہ پروٹینز کی کڑی میں غلط امینو ایسڈ لگنے کی مثال ہیں جب اس غلطی سے پروٹین کی ساخت اور فنکشن پر کوئی اثر نہیں پڑتا. فطرت میں زیادہ تر میوٹیشنز سائلینٹ یا خاموش ہوتی ہیں (حوالہ نیچے موجود). بہت تھوڑے تناسب میں میوٹیشنز بیماریوں کا باعث بنتی ہیں

https://en.wikipedia.org/wiki/Silent_mutation

دوسرے نکتے کی مثال ابتدائی اور سادہ پروٹینز ہیں جو کہ اوپر مثال میں دی گئی 288 کڑیوں (امینو ایسڈز) کی پروٹینز سے بہت چھوٹی ہیں . مثلاً ہمارے بدن میں انسولین نامی پروٹین صرف 51 کڑیوں پر مشتمل ہے - فطرت میں صرف بیس کڑیوں والی پروٹین (ٹی آر پی کیج) بھی موجود ہے (دیکھیے دوسرا حوالہ) - ابتدائی پروٹین اتنی بڑی اور پیچیدہ نہیں ہو سکتی جتنا ہارون یحییٰ صاحب نے مثال میں بیان فرمایا

http://www.nature.com/nsmb/journal/v9/n6/full/nsb798.html

تیسرے نکتے کی مثال ابتدائی زمین پر بہت وافر مقدار میں مائع پانی تھا جس میں بہت سی جگہوں پر زندگی کی ابتدا کے لیے سازگار حالات موجود تھے - پروٹین ایک بہت چھوٹا سا مالیکیول ہے اور انگلی کی نوک پر اربوں پروٹینز سما سکتی ہیں - ابتدائی زمین میں ایسے کھربوں ریکشن بیک وقت ہوے اسلیے ہارون یحییٰ کے مطابق ایسے ریکشنز کو باری باری ترتیب سے کروانہ مضحکہ خیز ہے . اگر ہم ان تینوں سہولیات کو ہارون یحییٰ صاحب کے تخمینے پر لاگو کریں تو یہ تخمینہ خاصا نیچے آ جاتا ہے - فطرت میں پروٹینز کا بننا پھر بھی ایک نایاب عمل ہے لیکن اس طرح ناممکن نہیں جس طرح مضمون میں دکھایا گیا ہے

8 - معجزاتی سالمہ ڈی این اے

ہمارا جواب:
مضمون کے اس حصے میں بھی ارتقا کی بجائے اے بائیو جینیسس پر تنقید کی جا رہی ہے- اس میں کوئی نئی بات نہیں کی گئی بلکہ بالکل وہی استدلال اپنایا گیا ہے جو حصہ سات میں ہے

9 - ہیومن جینوم پرو جیکٹ
ہارون یحیٰی:
اٹھانوے فی صد مماثلت ایک جھوٹا پروپیگنڈا ہے - سب سے پہلے تو ۹۸ فی صد یکسانیت کے نظرئیے کو واضح کردینا چاہیے کہ جو انسان اور چیمپینزی کے ڈی این اے کے حوالے سے ارتقا پرستوں نے پھیلایا ہےہونا یہ چاہیے تھا کہ انسان اور چیمپینزی کی جنیاتی بناوٹ کے درمیان ۹۸ فی صد مماثلت کے حوالے سے کوئی دعویٰ کرتے ہوئے انسانی جینوم کی طرح چیمپینزی کے جینوم کی بھی نقشہ کشی کی جاتی او رپھر دونوں کے جینوم کا موازنہ کیا جاتا۔ اس موازنے کے نتائج کا مطالعہ کیا جاتا۔ جبکہ ایساکوئی مطالعہ دستیاب نہیں ہے، کیونکہ اب تک صرف انسانی جین کی نقشہ کشی کی گئی ہے

ہمارا جواب:
مضمون نگار کے خیال کے برخلاف انسان کے علاوہ چمپنزی اور ریسس بندروں کے جینوم کی بھی مکمل نقشہ کشی کی جا چکی ہے- چمپنزی اور انسان کے بیچ پچانوے سے ننانوے فیصد جبکہ ریسس اور انسان کے بیچ قریبا ترانوے فیصد ڈی این اے یکساں ہے - تفصیل کیلیے یہ حوالے ملاحظہ فرمائیں
http://www.nih.gov/news-events/news-releases/analysis-rhesus-monkey-genome-uncovers-genetic-differences-humans-chimps
http://www.livescience.com/1411-monkey-dna-points-common-human-ancestor.html

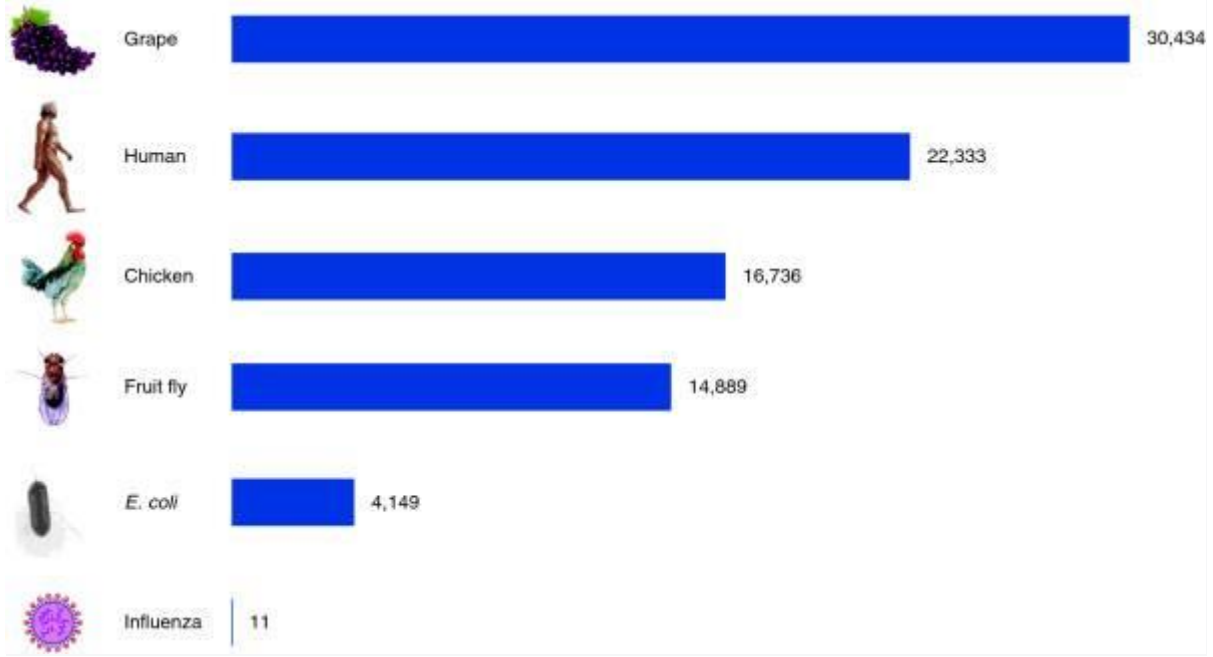
ہارون یحیٰی:
گرچہ اس طریقے میں پروٹین کا تجزیہ شامل ہے، لیکن اس میں محدود پیمانے پر پروٹینز کا موازنہ کیا گیا ہے۔ جبکہ ابھی ایک لاکھ جین باقی ہیں، گویا انسان میں ان جینز میں ایک لاکھ پروٹینز کوڈ ہیں - چونکہ ایک لاکھ پروٹینز میں سے صرف چالیس میں مماثلت پائی جاتی ہے، اس لیے اس دعوے کی کوئی سائنسی بنیاد نہیں ہے کہ انسان اور بندر کے ۹۸ فی صد جینز یکساں ہیں

ہمارا جواب:
یہ بھی سراسر غلط بیانی ہے - ایک لاکھ جینز انسان کیا فطرت میں کسی جانور یا پودے میں نہیں پائی جاتیں - جن جانوروں کے ڈی این اے کی نقشہ کشی کی جا چکی ہے ان میں سب سے زیادہ جینزپانی میں پائے جانے والے پسو یا "واٹر فلی" (ڈافنیہ پلکس) کی ہیں اور ان کی تعداد صرف اکتیس ہزار ہے- انسان کے جینوم میں بائیس ہزار کے قریب جینز پائی جاتی ہیں جیسا کہ اس چارٹ میں دکھایا گیا ہے (نیز حوالہ ایک)

/http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2898077

ڈی این اے میں مماثلت کے تناسب سے انسان اور بندر میں انکی پچانوے فیصد جینز (لگ بھگ بیس ہزار) یکساں ہیں - چونکہ جین کا کام پروٹین بنانا ہے اسلیے انسان اور بندر میں پروٹینز کی تعداد اور یکسانیت بھی اتنی ہی ہے - انسان کے خون کو

پازیٹو یا نیگیٹو گروپ دینے والی پروٹین بھی سب سے پہلے ریسس بندروں میں دریافت ہوئی اور اسکو اسی حوالے سے ریسس پروٹین کہا جاتا ہے (حوالہ دو)

https://en.wikipedia.org/wiki/Rh_blood_group_system

ہارون یحیٰی:

انسان اور بندر کے درمیان مماثلت ثابت کرنے کے لیے ارتقا پرست چیمپینزی اور گوریلا کے ۴۸ کروموسوم اور انسان کے ۴۶ کروموسوم کی دلیل پیش کرتے ہیں۔ ارتقا پرست دونوں جنسوں کے درمیان کروموسوم کی تقریباً یکساں تعداد کو ان دونوں کے درمیان ارتقائی رشتے کی علامت کے طورپر بیان کرتے ہیں۔ لیکن اگر ارتقا پرستوں کی اس منطق کو درست مان لیا جائے تو پھر انسان کا چیمپینزی سے بھی زیادہ قریبی رشتہ ''ٹماٹر'' سے ہونا چاہیے، کیونکہ ٹماٹر میں کروموسوم کی تعداد انسان میں کروموسوم کی تعداد کے بالکل برابر ہوتی ہے یعنی چھیالیس

ہمارا جواب:

یہ ایک انتہائی مضحکہ خیز استدلال ہے جس میں کروموسومز کے حجم، ان میں جینز کی تعداد اور ان کے فنکشن کو نظر انداز کر دیا گیا ہے - اس استدلال کے مطابق اگر میرے پاس دس کرنسی نوٹ ہوں اور آپ کے پاس بھی دس کرنسی نوٹ ہوں تو ہم دونوں کے پاس برابر کی رقم ہونی چاہیے . اس میں کرنسی نوٹوں کی مالیت (پچاس روپے کا نوٹ بمقابلہ ہزار روپے کا نوٹ) اور نوعیت (ریال بمقابلہ پاکستانی روپیہ) کو نظر انداز کر دیا گیا ہے – یہ دلیل صاف ظاہر کرتی ہے کہ یحیٰی صاحب کو جینیات کا بنیادی علم بھی نہیں ہے

10 - جینیاتی تبدّل ہمیشہ تخریبی ہوتا ہے

ہارون یحیٰی:

اِرتقاء کے حامیوں کے نزدیک اِرتقاء کا عمل تبدّل یعنی جینیاتی خصوصیات میں تبدیلی کے ذریعے وُقوع پذیر ہوا۔ یہ دعویٰ بھی صحیح معنوں میں حقیقت کو مسخ کرنے کے مُترادف ہے۔ (اصل حقیقت یہ ہے کہ) تبدّل کبھی بھی تعمیری نہیں ہوتا بلکہ (ہمیشہ) تخریبی ہی ہوتا ہے۔

ہمارا جواب:

یہ بھی واضح غلط بیانی ہے ، درحقیقت فطرت میں چھوٹے بیکٹیریا سے لے کر انسان تک تعمیری میوٹیشنز کی بیسیوں مثالیں موجود ہیں (حوالے کے لیے یہ لنک ملاحظہ کیجیے)

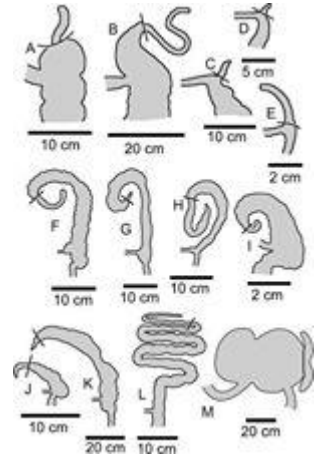
/http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2871816

11 - ارتقاء پسندوں کی جعلسازیاں تصویروں کے ذریعے دھوکےبازی
ہارون یحیٰی:
نظریہ ارتقاء کی صداقت جانچنے کا اہم ترین ماخذ، رکازی ریکارڈ ہے۔ جب اس کا محتاط اور غیر متعصبانہ تجزیہ کیا جاتا ہے تو یہ ریکارڈ ارتقاء کی حمایت کرنے کے بجائے اسے ماننے سے انکار کردیتا ہے۔.... چند مشکوک رکازات کی بنیاد پر ایسی توجیحات گھڑلی جاتی ہیں جن سے ارتقاء پرستوں کا مقصد حل ہوجائے۔

ہمارا جواب:
اس حصے میں مضمون نگار نے نبراسکا آدمی اور کچھ اور رکازوں کی مثالیں دے کر یہ بتانے کی کوشش کی ہے کہ تمام رکاز جھوٹے ہیں - یہ حقیقت ہے کہ چند رکاز ضرور جھوٹے نکلے لیکن دنیا میں اب تک لاکھوں رکاز دریافت ہو چکے ہیں (جن میں سے ایک حال ہی میں جہلم کے قریب پاکستانی سائنس دانوں نے دریافت کیا - تصویر نیچے موجود ہے) – لاکھوں رکاز میں سے چند کا غلط نکلنا کوئی غیر معمولی بات نہیں - درحقیقت ان کو بھی سائنس کے اسی علم (پیلینٹالوجی) نے غلط ثابت کیا جو لاکھوں دوسرے رکازوں کے درست ہونے کی تصدیق کر رہا ہے - ان کی بنیاد پر پورے علم کو غلط قرار دینا ایسے ہے جیسے یہ کہا جاے کہ "سائنس کہ رہی ہے کہ سائنس غلط ہے پس ثابت ہوا کہ سائنس غلط ہے". ہر نو دریافت شدہ رکاز کو مکمل سائنسی تفتیش کے عمل سے گزارا جاتا ہے جس میں کاربن ڈیٹنگ کے ذریعے اسکی عمر، اس کا ڈی این اے تجزیہ، اس کا جیوگرافیائی مقام، زمین میں اسکی گہرائی اور گردوپیش کے رکا زوں سے اسکی نسبت کا تجزیہ کیا جاتا ہے - آپ ان میں سے کوئی سے دو سے تین خصوصیات کا تجزیہ کر کے باقی ماندہ خصوصیت کے بارے میں پیشن گوئی کر سکتے ہیں (مثلا عمر اور ڈی این اے تجزیہ کر کے اسکے جیوگرافیائی مقام کے بارے میں پیشن گوئی کی جا سکتی ہے) – اتنی تحقیق کے بعد ہی اس نئے رکاز کو ارتقائی درخت میں نصب کیا جاتا ہے . آج تک کوئی ایک رکاز ایسا نہیں ملا جو اس طرح سے ارتقائی درخت میں فٹ نہ ہو

12 - اَپنڈکس ہرگز غیرضروری نہیں
ہارون یحیٰی:
اِرتقاء پسند تو اِس حد تک گئے ہیں کہ اُن کے نزدیک اِنسان کی آنتوں میں سے اَپنڈکس (Appendix) سلسلۂ اِرتقاء ہی کی بے مقصد باقیات میں سے ہے۔ حالانکہ اَپنڈکس جسم کے چند مُستعد ترین اَعضاء میں سے ایک ہے جو نچلے بدن کے لئے لَوزَتین (Tonsils) کا کام کرتی ہے۔ وہ آنتوں کا لُعاب چھوڑتی اور آنتوں کے بیکٹیریا کی اَقسام اور اُن کی تِعداد کو باقاعدہ بناتی ہے۔ اِنسانی جسم میں کوئی عضو بھی ہرگز فضول نہیں ہے بلکہ بہت سے اَعضاء بیک وقت متنوّع اَقسام کے بہت سے اَفعال سراِنجام دیتے ہیں

ہمارا جواب:
یہ درست ہے کہ اپنڈکس کو ایک طویل عرصے تک باقیاتی (vestigial) عضو سمجھا جاتا رہا لیکن اب جدید سائنس کے مطابق بیکٹیریا کے ذخیرے اور قوت مدافعت کے حوالے سے اس کا کردار مسلمہ ہے – تاہم یہ بات بھی درست ہے کہ انسان یا کسی بھی جانور کا اپنڈکس نکال دینے سے اس کی صحت پر کوئی برا اثر نہیں پڑتا

کسی بھی جانور میں اپنڈکس کی لمبائی بڑی آنت کی لمبائی پر منحصر ہوتی ہے . اس تصویر میں مختلف جانداروں کی اپنڈکس کی لمبائی اور ساخت دکھائی گئی ہے - انسان کی اپنڈکس 'اے' ہے اور جیسا کہ دیکھا جا سکتا ہے اس سے سب سے ملتی جلتی اپنڈکس 'بی' اورینگٹن بندروں کی ہے

13 - اَصناف کا تنوّع

ہارون یحیٰی:

اگر مفروضۂ اِرتقاء کے حامیوں کا دعویٰ درُست ہوتا تو ہر مخلوق میں اَیسا اِرتقاء عمل میں آتا کہ وہ اَمیبا (Amoeba) سے شروع ہو کر زنجیر کی کڑیوں کی طرح ایک ہی قسم کی اَصناف بناتی چلی جاتی۔ اور یوں اُس امیبا سے ایک ہی قسم کے کیڑے، ایک ہی قسم کی مچھلی، ایک ہی قسم کے پتنگے اور ایک ہی قسم کے پرندے نکلتے یا زیادہ سے زیادہ ہر ایک کی چند ایک اَقسام ہو جاتیں۔ (حالانکہ ہم دیکھتے ہیں کہ) صرف پتنگوں کی 3لاکھ سے زیادہ اقسام ہیں۔ پھر یہ کس قسم کا اِرتقاء ہے۔۔ ؟

ہمارا جواب:

درحقیقت ایک ہی نوع کے اندر اوصاف کا تنوع ارتقا کی نفی نہیں بلکہ اسکی عمدہ تصدیق کرتی ہے - جیسا کہ ہم جانتے ہیں ارتقا جانداروں میں تبدیلی اور بدلتے ماحول میں ڈھلنے کا نام ہے - ایک ہی نوع کے اندر بھی ایسی تبدیلیاں اپنی خوراک، ماحول، درجہ حرارت، اور آب و ہوا کے مطابق ہوتی ہیں - مثلاً جو انسان افریقہ میں رہتے ہیں ان کی جلد کا رنگ سیاہ ہے تا کہ وہ سورج کی روشنی کو زیادہ سے زیادہ منعکس کر سکیں کیونکہ وہاں سورج کی روشنی وافر مقدار میں مہیا ہے - اس کے برعکس سویڈن کے باسیوں کی جلد ہلکی رنگت کی ہے تا کہ وہ سورج کی روشنی کو زیادہ سے زیادہ جذب کر سکیں کیونکہ وہاں سورج بہت تھوڑی دیر کے لیے اور کم شدت کے ساتھ نمودار ہوتا ہے . اسی طرح ملیریا زدہ علاقوں کے باسیوں کے خون میں ایسی تبدیلیاں ہیں جو انکو ملیریا سے محفوظ رکھ سکیں لیکن ایسی تبدیلیاں دوسرے علاقوں کے باسیوں میں نظر نہیں آتیں

https://en.wikipedia.org/wiki/Genetic_resistance_to_malaria

14 - سائنسی علوم کی عدم قبولیت

طبیعیات

ہارون یحیٰی:

علمِ طبیعیات میں کسی قسم کا کوئی اِرتقاء نہیں ہو سکتا۔ پُراَمن اِرتقاء کے طور پر بھاری عناصر ہائیڈروجن سے پیدا نہیں ہوئے۔ اِسی لئے اگر آپ ہائیڈروجن کے 2 یا 4 اَیٹموں کو ملا کر ہیلئم (Helium) بنانا چاہیں گے تو اُس کے نتیجے میں آپ کو 'تھرمونیوکلیئربم (Thermonuclear Bomb) 'ہی حاصل ہو گا (جس کے سبب) تمام ماحول 'کھمبی (Mushroom) 'کی

شکل کے دُھویں کے بادلوں سے اَٹ جائے گا۔

ہمارا جواب:
معذرت کے ساتھ عرض ہے کہ ہارون یحیٰی صاحب کی یہ دلیل احمقانہ حد تک بودی ہے – پہلی بات تو یہ ہے کہ زندگی میں ارتقاء کا تعلق حیاتیات سے ہے نا کہ طبیعات سے – دوسری بات یہ ہے کہ بگ بینگ تھیوری ہمیں یہ بتلاتی ہے کا کائنات کے آغاز میں صرف دو عناصر ہائیڈروجن اور ہیلئیم موجود تھے – باقی ہلکے پھلکے عناصر (ان میں وہ عناصر بھی شامل ہیں جو زندگی کے لیے اہم ہیں مثلاً کاربن، آکسیجن، نائیٹروجن، وغیرہ) ستاروں میں تھرمونیوکلیر reactions کے نتیجہ میں وجود میں آئے جب کہ بھاری عناصر سپر نووا پھٹنے کے دوران وجود میں آئے
حیاتیات کے سمجھنے کے لیے طبیعات سمجھنے کی اتنی ضرورت نہیں جتنی کہ کیمسٹری سمجھنے کی ضرورت ہے– کسی وجہ سے ہاروں یحیٰی صاحب نے کیمسٹری کا ذکر کرنا مناسب نہیں سمجھا – اس کی وجہ شاید یہ ہو کہ حیاتیات کی بنیاد ہی کیمیکل ری ایکشنز پر ہے اور اگر لوگ کیمسٹری سمجھ جائیں گے تو شاید انہیں حیاتیات کے ری ایکشنز اتنے مافوق الفطرت نہ لگیں جتنے صاحبِ مضمون ہمیں باور کروانا چاہ رہے ہیں

ریاضی
ہارون یحیٰی:
ریاضیاتی اِعتبار سے بھی اِرتقاء بالکل ناممکن ہے۔ اَمیبا سے کیڑا بننے تک اِرتقاء کے لئے جینی کوڈ میں 10^20X39 تبدیلیاں مطلوب ہیں، جو فی سیکنڈ ایک تبدیلی کی شرح سے 100کھرب سال گویا موجودہ کائنات کی عمر سے 500گنا زیادہ وقت میں مکمل ہوسکتی ہیں۔ ایک بوزنہ (Ape) سے اِنسان بننے کے اِرتقائی عمل کے لئے 3×10^520 تبدیلیوں کی ضرورت ہے، یہ تبدیلیاں اِتنی کثیر تعداد پر مشتمل ہیں کہ اگر ہم اِس کائنات کی ایک چوتھائی مرکّبات کی قوّت کو زیرِ اِستعمال لائیں تو بھی اُسے پانے میں قاصر رہیں گے۔ مزید موازنے کے لئے اِتنا جان لینا ہی کافی ہے کہ کائنات کا قطر ایک اِلیکٹران کے قطر سے 10^124گناسے زیادہ بڑا نہیں ہے۔ اِن سب (حقائق) سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ اِرتقاء (کا یہ تصوّر) ریاضیاتی ناممکنات میں سے ہے۔

ہمارا جواب:
اس تصور کو مضمون کے حصہ سات اور آٹھ کے جواب میں تفصیل سے ڈسکس کیا جا چکا ہے

حیاتیات
ہارون یحیٰی:
حیاتیاتی طور پر بھی اِرتقاء کسی صورت ممکن نہیں۔ آج کے اِس ترقی یافتہ دَور میں بھی سائنسی ذرائع کی معاونت سے کوئی شخص اِس قابل نہیں ہو سکا کہ ایک ’سسٹرن(Cistron) ‘ ۔ ۔ ۔ جو ایک مخصوص پروٹین کے کوڈ کے لئے DNA ((Deoxyribonucleic Acidکی لمبائی ہوتی ہے۔ ۔ ۔ میں تبدیلی لا سکے۔ کسی مخلوق میں کامیاب جینیاتی تبدیلی کی مِثال نہیں ملتی۔ اِس کی وجہ یہ ہے کہ جینز (Genes) ۔ ۔ ۔ جو نامیاتی تعمیر کے فارمولا کی حامل ہوتی ہیں۔ ۔ ۔ ایک اِنتہائی مخصوص نظام کی حفاظت میں ہوتی ہیں

ہمارا جواب:
امریکہ میں جیکسن لیبارٹری کے نام سے ایک ادارہ تجارتی بنیادوں پر قائم ہے جہاں سے آپ چوہوں کی ۲۳ ہزار جینز میں اپنی مرضی کی جینیاتی تبدیلیاں کروا کر انہیں تحقیق کے لیے خرید سکتے ہیں (حوالہ نیچے موجود) – اس لیے ہارون یحیٰ صاحب کا یہ کہنا کہ سائنس اب تک ایک جین میں بھی تبدیلی نہیں کر سکی، غلط ہے .

https://www.jax.org

دوسری مخلوقات میں بھی کامیاب جینیاتی تبدیلیوں کی ہزاروں مثالیں موجود ہیں - اس انڈسٹری کو شروع ہوئے بھی اب لگ بھگ نصف صدی ہو چکی ہے - انسانی اب خوردبینی حیات، کیڑوں، پودوں اور جانوروں میں جینیاتی تبدیلیاں کر رہا ہے - ڈی این اے میں تبدیلیاں کر کے انسان طرح طرح کی دوائیں (انسولین، ہورمونز، ویکسینز، قوت مدافعت کی پروٹینز) بنا رہا ہے- زیادہ بہتر فصلیں پیدا کر رہا ہے، براہ راست انسانوں میں بہت سے کینسرز، پارکنسن اور جینیاتی بیماریوں کا علاج کیا جا رہا

ہے، جانوروں (چوہے، بندر، گائے، مچھلی) میں ایسی تبدیلیاں کر کے ان پر انسانی بیماریوں اور دواؤں کی تحقیق کی جا رہی ہے

https://en.wikipedia.org/wiki/Genetically_modified_crops

حال ہی میں برطانیہ میں انسانی ایمبریو میں بھی جینیاتی تبدیلیوں کی اجازت مل چکی ہے

https://www.theguardian.com/science/2016/feb/01/human-embryo-genetic-modify-regulator-green-light-research